

## FIZIKA

8. évfolyamos tanulók számára

### 1. forduló

Össz.pontszám:	43p	
----------------	-----	--

Beküldési határidő: 2015. október 19.

Név:.....

Lakcím:.....

Iskola neve, címe: .....

.....

**A következő feladatok mindegyikét indoklással együtt kérem megoldani.**

**Ha a feladat megoldásához indokolt, rajzot is készíts!**

**Szöveges, számításos, vagy rajzos indoklás nélkül a feladat helyes válasz esetén is csak egy ponttal értékelhető!**

**1. Egy asztalon azonos alakú, és térfogatú, zöldre festett testek vannak (fa, alumínium, műanyag, vas és réz) hogyan választanád ki ezek közül a vasat? Válaszod indokold!**

3p	
----	--

**Milyen módszerrel tudnád meghatározni az anyagok pontos fajtáit? Írd le az eljárás menetét!**

8p	
----	--

**2. A fizikában az egyik legfontosabb „eszköz” a mérés. Hogyan tudnád lemérni egy fa magasságát a kivágása nélkül? Írj több megoldást! (legalább kettőt)**

6p	
----	--

**3. Döntsd el az alábbi állításokról, hogy igazak-e vagy hamisak:**

Az Eiffel torony télen is és nyáron is ugyanolyan magasságú.

Ugyanarra a mérlegre ráállva (ugyanolyan feltételek mellett (ruházat...)) a Mount Everest tetején a mérleg kevesebb értéket mutat, mint a hegy lábánál.

Az elengedett léggömb addig emelkedik, amíg ki nem durran, vagy a léggömbben lévő nyomás meg nem egyezik a külső légnyomással.

A kékes tetején is 100 °C fokon forr a víz.

A világűrben nagyon jól terjed a hang, mert nincsenek akadályok.

5p	
----	--

**Magyarázd meg röviden (egy-egy mondattal) döntéseidet!**

5p	
----	--

**4. Nézz utána az interneten, hogy milyen fizikai tulajdonságai vannak az aerogél-nek!  
Mire használják ezt az anyagot?**

6p	
----	--

**5. Melyik híres magyar fizikus született az alábbi táblázatban szereplő GPS koordinátákkal jelölt helyen?**

földrajzi koordináták	északi szélesség /lat	keleti hosszúság /lng
fok	47.9831285668	17.9968929291
fok° perc' másodperc"	47° 58' 59.2" N	17° 59' 48.8" E

Mi a megadott helység neve és hol található?

**4p**

Melyik magyar fizikus származik erről a helyről?

**1p**

Sorolj fel legalább öt fizikai eszközt/jelenséget melyek a nevéhez fűződnek:

**5p**